

Curs acadèmic: 2023-2024		Departament: ARTS PLÀSTIQUES	
1. Concreció curricular de la matèria:	DIBUIX TÈCNIC II		
1.1 Elements curriculars de nivell:			
1.1.1 Competències específiques	<p>CE1 Analitzar la relació entre les matemàtiques i el dibuix geomètric en elements arquitectònics, d'enginyeria o d'altres àmbits artístics al llarg de la història i atenent la diversitat cultural.</p> <p>CE2 Resoldre gràficament operacions matemàtiques, relacions, construccions i transformacions, aplicant fonaments de geometria mètrica a través de raonaments inductius, deductius i lògics.</p> <p>CE3 Representar la realitat tridimensional sobre la superfície del pla mitjançant els diferents sistemes de representació, considerant la importància del dibuix en arquitectura, enginyeria, disseny i altres àmbits artístics.</p> <p>CE4 Desenvolupar projectes normalitzats de peces i plànols de taller, combinant disseny, ecologia i sostenibilitat, amb sentit crític i reflexionant sobre la idoneïtat de les propostes i treballant en equip.</p> <p>CE5 Elaborar dissenys digitals a partir de formes primitives amb vista a presentacions de projectes en grup, en què la planificació del treball col·laboratiu vertebrava el sentit del producte final.</p>		
	<p>Criteris d'avaluació</p> <p>1.1 Analitzar l'evolució de les estructures geomètriques i dels elements tècnics en l'arquitectura i enginyeria contemporànies, valorant la influència del progrés tecnològic i de les tècniques digitals de representació i modelatge.</p> <p>1.2 Identificar i recrear construccions geomètriques en peces industrials del nostre entorn, valorant l'aplicació pràctica del dibuix tècnic.</p> <p>1.3 Comparar instruments, material i terminologia de dibuix tècnic amb eines de programari digital de disseny.</p> <p>2.1 Resoldre figures planes aplicant transformacions</p>	<p>Saber Bàsics</p> <p>B.1.1. Desenvolupament històric del dibuix tècnic</p> <p>G1. Breu recorregut històric. La geometria en l'arquitectura i l'enginyeria des de la Revolució Industrial. Els avanços en el desenvolupament tecnològic i en les tècniques digitals aplicades a la construcció de noves formes Camps d'acció i aplicacions: dibuix arquitectònic, mecànic, elèctric i electrònic, geològic, urbanístic, etc.</p> <p>G2. Elements del dibuix tècnic en les formes de l'arquitectura, l'enginyeria i altres àmbits artístics , Formes geomètriques en peces industrials</p> <p>G3. Instrumental de dibuix tècnic. Terminologia , Programari de disseny assistit per ordinador. Comparativa amb eines tradicionals Terminologia específica de la matèria</p> <p>G4. Actituds , Respecte i interès per referents arquitectònics històrics i altres</p>	

geomètriques i valorant la seua utilitat en els sistemes de representació.

2.2 Construir polígons amb equivalència d'àrees, aplicant proporcionalitat i valorant la claredat i netedat dels dibuixos.

2.3 Resoldre tangències aplicant els conceptes de potència i inversió, valorant la precisió del traçat gràfic i digital.

2.4 Traçar corbes còniques i les seues rectes tangents aplicant propietats i mètodes de construcció amb eines digitals i sense.

3.1 Resoldre problemes geomètrics mitjançant abatiments, girs i canvis de pla, i obtindre vertaderes magnituds.

3.2 Representar cossos geomètrics i de revolució aplicant els fonaments del sistema dièdric, així com seccions planes en aquests.

3.3 Recrear la realitat tridimensional mitjançant la representació de sòlids en perspectives axonomètriques i còniques, utilitzant els coneixements específics; d'aquests sistemes de representació.

3.4 Desenvolupar projectes gràfics senzills d'arquitectura o topografia mitjançant el sistema acotat.

3.5 Valorar el rigor gràfic de les representacions i la recreació digital de sòlids.

3.5 Valorar el rigor gràfic de les representacions i la recreació digital de sòlids

4.1 Elaborar la documentació gràfica apropiada per a projectes de diferents camps, formalitzant i definint dissenys tècnics de realització i plànols de conjunt, segons la normativa UNO i ISO.

4.2 Emprar croquis per a l'estudi de talls, seccions i ruptures en el disseny de peces industrials.

4.3 Valorar la netedat, claredat i resolució de la delineació normalitzada.

5.1 Representar objectes i construccions mitjançant aplicacions CAD, valorant les possibilitats que aquestes eines aporten al dibuix i al treball col·laboratiu.

5.2 Recrear virtualment peces en tres dimensions aplicant operacions algebraïques entre primitives per a la presentació de projectes en grup.

5.3 Dissenyar digitalment conjunts mecànics cuidant la

obres plàstiques Identificació de construccions de dibuix tècnic en peces industrials

B.1.2. Construccions geomètriques CE1, CE2, CE5 ,
G1. Llocs geomètrics , Arc capaç. Aplicacions dels llocs geomètrics a les construccions fonamentals Potència d'un punt respecte a una circumferència. Eix radical i centre radical
G2. Transformacions geomètriques , Projectives: homologia i afinitat. Inversió
G3. Polígons , Triangles, quadrilàters i polígons regulars. Propietats i mètodes de construcció Equivalència entre polígons
G4. Tangències i corbes , Tangències bàsiques. Traçat amb eines digitals i sense Tangències mitjançant potència i inversió Corbes còniques: el·lipse, hipèrbola i paràbola. Rectes tangents. Traçat amb eines digitals i sense
G5. Actituds , Rigor en els raonaments i precisió, claredat i netedat en les execucions Resolució de tangències i corbes amb programari digital

B.2.1. Sistemes de representació

G1. Sistema dièdric , Punt, recta i pla. Tipologia. Alfabet i pertinences Interseccions. Paral·lelisme, perpendicularitat i distàncies Abatiments, girs i canvis de pla. Vertaderes magnituds. Figures contingudes en plans Poliedres: tetraedre, hexaedre i octaedre Superfícies radiades: piràmides i prismes. Seccions planes Cossos de revolució rectes: cons i cilindres
G2. Sistema axonomètric ortogonal i oblic , Perspectives isomètrica i cavallera. Eixos i coeficients de reducció.
G3. Sistema acotat , Resolució de problemes de cobertes senzilles Representació de perfils o seccions de terreny a partir de les seues corbes de nivell

Representació de sòlids amb corbes

G4. Sistema cònic , Representació de sòlids i formes tridimensionals a partir de les seues vistes dièdriques

G5. Aplicacions digitals , Us de les TIC i experimentació en entorns virtuals d'aprenentatge Representacions físiques i virtuals de poliedres platònics

B.2.2. Normalització i documentació gràfica de projectes

G1. Normalització , Escales gràfiques. Construcció i ús Concepte de normalització. Les normes fonamentals UNO i ISO. Aplicacions de la normalització: simbologia industrial i arquitectònica Elecció de vistes necessàries. Línies normalitzades. Acotació Croquis i plànols de taller. Talls, seccions i ruptures
G2. Projectes de col·laboració , Elaboració de la documentació gràfica d'un projecte d'enginyeria o arquitectònic senzill Plans de muntatge senzills. Elaboració i interpretació

	<p>presentació, la claredat i la simplicitat del producte final, així com la documentació tècnica necessària.</p>	<p>G3. Sistemes CAD , Modelatge de caixa. Operacions bàsiques amb primitives Aplicacions de treball en grup per a conformar peces complexes a partir d'altres més senzilles G4. Actituds , Respecte i empatia amb les aportacions de les companyes i companys en el procés de treball col·lectiu Respecte i empatia amb les aportacions de les companyes i companys en el procés de treball col·lectiu Cura d'espais i materials de treball. Sostenibilitat</p>
<p>1.1.2 Valoració general del progrés de l'alumnat</p>	<p>Instrumentes de recollida d'informació Anàlisi i observació de l'alumnat Exercicis pràctics Proves practiques Projectes Exàmens</p>	<p>Criteria de qualificació qualitativa i quantitativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exercicis pràctics: 15% • Projectes:5% • Exàmens:80% <p>Si l'avaluació no te projectes, el 5 % pasará a la part d'exercicis pràctics.</p>
<p>Mesures de resposta educativa per a la inclusió</p>	<p>En aquest apartat s'atendrà a les indicacions del Departament d'Orientació. En qualsevol cas, al ser un grupo reduit, les mesures i propostes per a la inclusió són activitats de reforç i videos explicatius, i l'utilització de la plataforma Aules.</p>	

